User interface Comfort™ Series

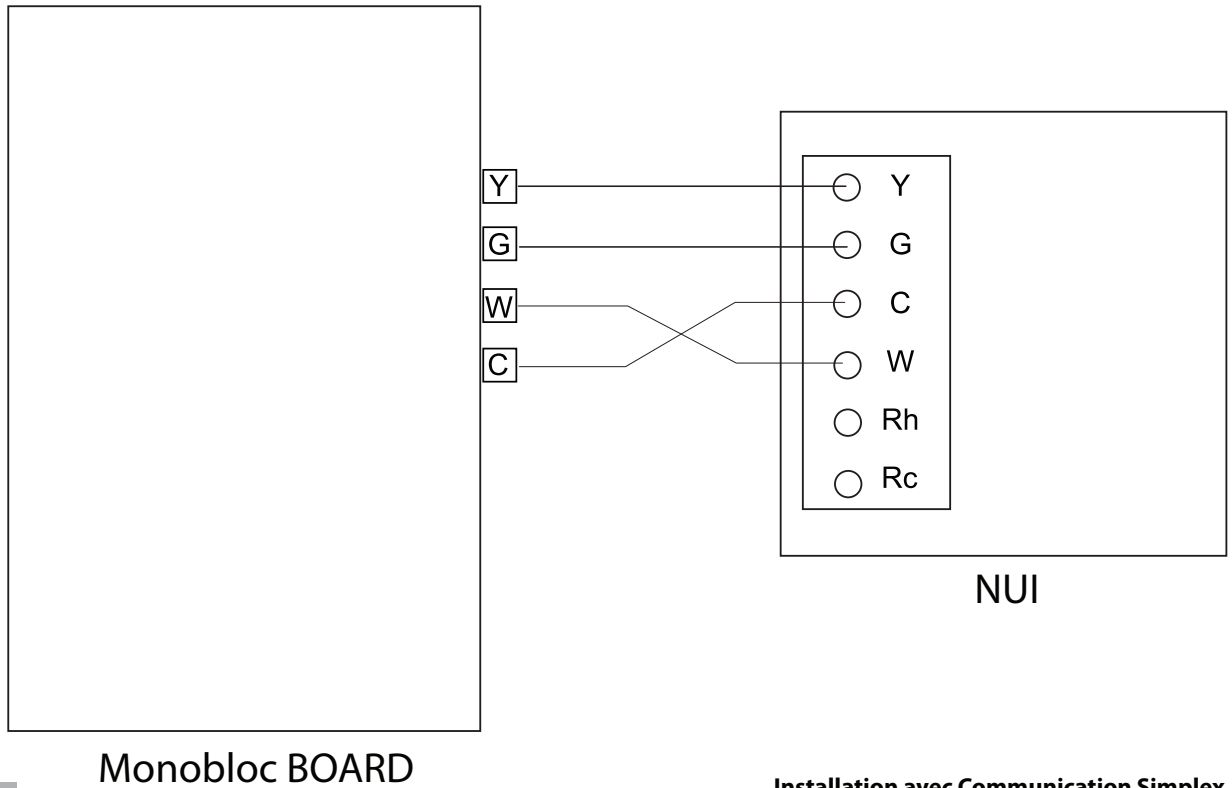
Installation Manual

Details de fonctionnement et de connexion

Tableau Codes d'Erreur

Code d'Erreur	Erreur
3	Thermistor Température eau en entrée (EWT)
4	Thermistor Température courante du Réfrigérant BPHE
5	Thermistor air extérieure - GMC
6	Perte de communication avec NUI
7	Thermistor Ambiant NUI
8	Mismatch Capacité Unit.
9	Erreur débitmètre / Pompe à eau
10	EEPROM Altérée
11	OAT moins élevée que Stop Cool
12	OAT moins élevée que Stop Cool
13	Perte de Comm. avec RS485 (configuration système type=6)
14	Perte de Signal Depuis CDU
15	Thermistor Température eau en sortie (LWT)
17	Thermistor air extérieure CDU (TO)
18	Protection contre les courts-circuits G-Tr
20	Erreur Circuit Détection Position
21	Erreur Capteur Courant
22	Capteur Echange de Chaleur Extérieur (TE) / (TS)
23	Capteur Température Déchargement (TD)
24	Erreur Ventilateur Extérieur
26	Autre Erreur Extérieur
27	Blocage Compresseur
28	Erreur Température Déchargement
29	Panne du Compresseur
30	Interrupteur basse pression
31	Vanne de surpression

Schema electrique



5 **Installation avec Communication Simplex**

Registre de configuration de l'interface utilisateur

Installateur	Numéro Modèle	Date

A. Configuration Matériel

	Trou scellé dans le mur

B. Paramètres Modalité

	Modalité (Eteint - Off, Chauffage - Heat, Climatisation - Cool)
	Set-point de chauffage
	Set-point de climatisation

C. Définition paramètres de Home (à la maison), Away (pas à la maison), Sleep (nuit)

	Chauff.	Climatis.
Home		
Away		
Sleep		

Registre de configuration de l'interface utilisateur

		jour 1	jour 2	jour 3	jour 4	jour 5	jour 6	jour 7
Période 1	Temps							
	Climat.							
	Chauff.							
	Modalité							
	Mod. Red. Fréq.							
Période 2	Temps							
	Climat.							
	Chauff.							
	Modalité							
	Mod. Red. Fréq.							
Période 3	Temps							
	Climat.							
	Chauff.							
	Modalité							
	Mod. Red. Fréq.							
Période 4	Temps							
	Climat.							
	Chauff.							
	Modalité							
	Mod. Red. Fréq.							
Période 5	Temps							
	Climat.							
	Chauff.							
	Modalité							
	Mod. Red. Fréq.							
Période 6	Temps							
	Climat.							
	Chauff.							
	Modalité							
	Mod. Red. Fréq.							

Inhalt Seite

Abkürzungen / Bedeutung 56
Sicherheitsüberlegungen 56
Einleitung 56
Installationsüberlegungen 57
- Modelle 57
- Leistung 57

Installation 57
- Schritt 1 — Lage der Benutzerschnittstelle 57
- Schritt 2 — Installation der Benutzerschnittstelle. 57
- Schritt 3 — Definition der NUI-Installationskonfiguration 60

Klimakurven 66
- Voreingestellte Kurven 66
- Benutzerdefinierte Klimakurven 67
- Anpassung der Heizungskurve 68

Werkkonfigurationsmodus 68
Systemuhr 70
Betriebs- und Anschlussinformationen 70
- Fehlercodes 70
- Fehlercode-Tabelle 71

Verdrahtungsplan 72
Konfigurationsanmerkungen zur Benutzerschnittstelle 72
Hinweise 73

Abkürzungen / Bedeutungen

NUI	Die Benutzerschnittstelle Comfort Series 33AW-CS1
SUI	Benutzerschnittstelle 33AW-RC1
CC	Klimakurve
CDU	Kompressor
GMC	Allgemeine Modulbedienelemente
Stb.	Standby-Modus
LWT	Rücklaufwassertemperatur
EWT	Vorlaufwassertemperatur
REFR.	Kühlmitteltemperatur
TE	Außen-Wärmetauschersensor
TD	Ablufttemperatursensor
WSP	Wassersollwert
HP	Wärmepumpe
OAT	Außenlufttemperatur
FR	FR-Modus für kürzere Intervalle

Sicherheitsüberlegung

Die Anweisungen des Herstellers genau durcharbeiten und einhalten Alle elektrischen Installationsvorschriften beachten Die Verkabelung muss den nationalen und lokalen Elektroinstallationsvorschriften entsprechen.
Falsche Verkabelung oder Installation kann die Benutzerschnittstelle NUI beschädigen.
Die Signalworte **GEFAHR**, **VORSICHT** und **ACHTUNG** beachten. Diese Signalworte werden mit einem Sicherheitswarnsymbol kombiniert. **GEFAHR** weist auf die höchsten Risiken hin, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen können. **VORSICHT** weist auf eine Gefahr hin, die zu Verletzungen oder Tod führen könnte. **ACHTUNG** weist auf unsichere Arbeitsweisen hin, die zu leichteren Verletzungen sowie zu Schäden an dem Gerät oder Sachschäden führen können.
HINWEIS weist auf Empfehlungen hin, die die Installation erleichtern oder Zuverlässigkeit und Betriebseigenschaften verbessern.

Einleitung

Die programmierbare Benutzerschnittstelle der Serie NUI von Carrier ist eine an der Wand montierte Niederspannungsbenutzerschnittstelle, die die Raumtemperatur mit Hilfe einer Heizung bzw. einer Klimaanlage aufrechterhält. Mit den aktuellen Versionen werden die Betriebsarten„Wärmepumpe“,„Klimaanlage“ und „Nur Heizung“ angeboten. Die Anlage zeichnet sich durch eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen aus, beispielsweise separate Sollwerte für Heizung und Kühlung, Sperrung des Tastenfelds, Hinterleuchtung, integrierte Überprüfung der Installation usw. Als Programmfunktionen werden unterstützt: 7 Tage (d. h. alle Tage gleiche Einstellungen), 5/2 (Montag bis Freitag und Samstag, Sonntag) und Programmierung für einen Tag (alle 7 Tage verschieden) mit 2 bzw. 4 oder 6 Zeiträumen pro Tag
Diese Installationsanleitung erläutert Installation, Konfiguration und Start der Benutzerschnittstelle NUI. Details zum Betrieb finden Sie in der Betriebsanleitung.

Überlegungen zur Installation

Modelle

Die Benutzerschnittstelle NUI kann mit folgenden Optionen programmiert werden:

- Nur Heizung
- Nur Kühlung
- Umsteuerbare Wärmepumpe

Diese Auswahl kann während der Installation erfolgen.

Leistung

Die Benutzerschnittstelle NUI wird mit einer ungeregelten 12 V-Gleichspannung betrieben.

Diese Spannung liefert die Luft-Wasser-Wärmepumpe für die Benutzerschnittstelle.

Installation

Schritt 1 — Lage der Benutzerschnittstelle

- Abstand etwa 1,5 m über dem Boden
- In der Nähe oder in einem häufig genutzten Raum, vorzugsweise an einer Innentrennwand.
- In einem Wandbereich ohne Kanäle oder Rohrleitungen

Die Benutzerschnittstelle sollte in folgenden Bereichen NICHT montiert werden:

- In der Nähe eines Fensters, an einer Außenwand oder in der Nähe einer Außentür
- An Stellen, an denen sie direkter Sonneneinstrahlung oder Wärmestrahlung der Sonne ausgesetzt ist, in der Nähe einer Lampe, eines Ofens oder anderer wärmeabstrahlender Objekte, die zu falschen Messwerten führen können.
- In der Nähe oder im direkten Luftstrom von Zuluft- oder Abluftöffnungen
- In Bereichen mit schlechter Luftzirkulation, beispielsweise hinter einer Tür oder in einem Alkoven

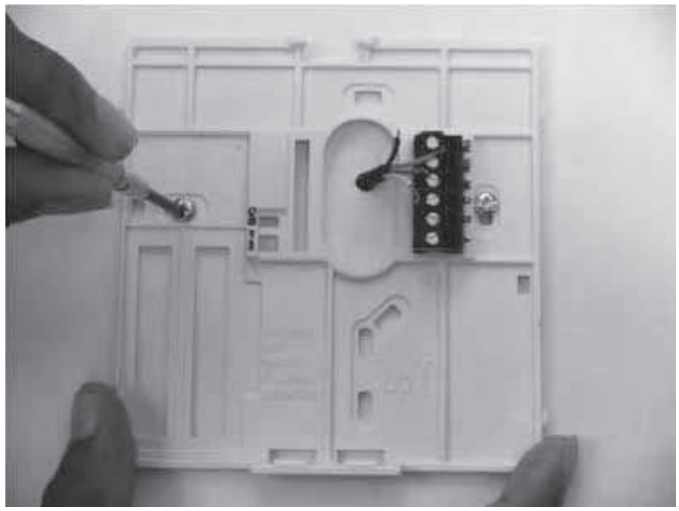
Schritt 2 — Installation der Benutzerschnittstelle

⚠ **Achtung**

GEFAHR BEIM UMGANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN

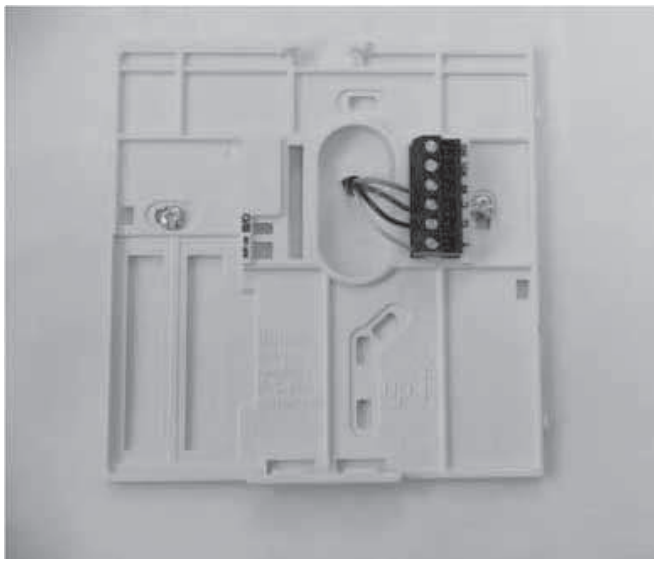
Die Nichtbeachtung dieses Vorsichtshinweises kann zu Verletzungen oder Tod führen.
Vor Installation der Benutzerschnittstelle die Stromversorgung zur Anlage komplett abschalten. Möglicherweise müssen mehrere Stromversorgungen abgeschaltet werden.

1. Die Stromversorgung für das Gerät ausschalten.
2. Wenn eine vorhandene Benutzerschnittstelle ersetzt werden soll:
   - Die vorhandene Benutzerschnittstelle von der Wand abbauen.
   - Die Kabel von der vorhandenen Benutzerschnittstelle nacheinander abklemmen.
   - Bei jeder abgeklemmten Ader die Aderfarbe und die Markierung der Klemmleiste notieren.
3. Die Rückseite der Benutzerschnittstelle NUI öffnen, um die Montagebohrungen freizulegen. Die Rückseite kann abgenommen werden, um die Montage zu erleichtern. Den Druckknopf an der Oberseite der Benutzerschnittstelle NUI drücken und vorsichtig die Rückseite vom Rest der Benutzerschnittstelle NUI trennen.
4. Die Kabel für die Benutzerschnittstelle NUI durch die große Bohrung in der Rückseite führen. Die Rückseite gerade an der Wand ausrichten und die beiden Bohrungen an der Wand markieren. Siehe Abb. 1.



1 **Montage der Rückseite**

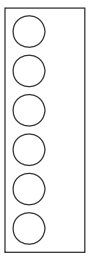
5. An der markierten Stelle zwei Löcher 5 mm in die Wand bohren.
6. Die Rückseite mit zwei Dübeln und Schrauben an der Wand fixieren und kontrollieren, ob die Adern durch die Bohrung in die Rückseite reichen.
7. Länge und Verlegung der einzelnen Adern für die jeweilige Anschlussklemme und den Klemmenblock an der Rückseite korrigieren; dabei jeweils 6,5 mm Reserve pro Ader lassen. Die Isolierung jeder Ader nur 6,5 mm entfernen, damit benachbarte Adern beim Anschluss keinen Kurzschluss miteinander haben. Siehe Abb. 2.



2 **Adern an der Klemmleiste fixieren**

8. Die Geräteadern an den richtigen Klemmen der Klemmleisten anklemmen. (Siehe dazu Abbildung 3).

Weitere Details finden Sie im Verdrahtungsplan (Seite 20).



Rc – nicht belegt
Rh – nicht belegt
W – Dateneingang
C – Datenausgang
G – Ungeregelte Gleichspannung 12 V
Y – Masse

3 **Zuordnung der Klemmen**

Installation

Achtung

GEFAHR BEIM UMGANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN
Werden diese Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet, kann die Anlage beschädigt werden, oder Fehlfunktionen können die Folge sein.
Falsche Verkabelung oder Installation kann zu Schäden am Thermostaten führen.
Vor Fortsetzung der Installation bzw. Einschalten des Geräts nochmals die Verdrahtung kontrollieren.

9. Überlange Adern in die Wand und gegen den Montagesockel drücken. Die Bohrung in der Wand versiegeln, um Luftzug zu vermeiden. Luftzug kann den Betrieb beeinträchtigen.
10. Den Gehäusedeckel wieder einrasten lassen. Den Thermostaten an der Montageplatte anbringen. Dazu die Nase an der unteren Kante einführen und den Thermostaten einhängen, bis die Oberseite einrastet. Siehe Abb. 4.

4 **NUI-Benutzerschnittstelle anbauen**

11. Den Thermostaten schließen und dabei kontrollieren, ob die Kontaktstifte an der Rückseite der Platine auf die Stecker im Verbinder ausgerichtet sind.
12. Das Gerät einschalten.

Bei anliegender Spannung leuchten alle Symbole auf der Anzeige zwei Sekunden lang zur Überprüfung der Anzeige. Daraufhin wird die Geräteart, für die der Thermostat konfiguiert ist, zwei weitere Sekunden lang angezeigt. Angezeigt wird entweder HP, AC oder HO. Diese Konfiguration kann vom Installateur/vom Werk eingestellt werden. Die Hauptplatine kann außerdem die aktuellen Statusinformationen für diese Konfiguration an die Benutzerschnittstelle NUI melden.

Schritt 3 — Konfiguration der Benutzerschnittstelle NUI durch den Installateur

Mit Hilfe der Konfigurationsoptionen kann der Installateur die Benutzerschnittstelle an eine bestimmte Anlage anpassen. Diese Einstellungen werden dem Benutzer nicht angezeigt und müssen vom Installateur richtig konfiguiert werden.

Im Folgenden finden Sie eine Liste der verfügbaren Parameter, eine Beschreibung der Einstellbereiche und die jeweiligen Werkeinstellungen.

FUNKTION	PARAMETER-NUMMER	BESCHREIBUNG	WERTEBEREICH		STANDARDWERT	INSTALLATIONS-WERT
			Min	Max		
SYSTEMART	100	Mit diesem Parameter bestimmt der Installateur die Systemart: 1. A2W-Monobloc: fester Wassertemperaturwert (trockene Kontakte) 2. A2W-Monobloc Klimakurvenkonfiguration (trockene Kontakte) 3. A2W-Monobloc Comfort mit Benutzerschnittstelle NUI 4. leer 5. leer 6. A2W-Monobloc RS485 7. EOL-Prüfanwendung	1	7	1	
ART DER BENUTZERSCHNITTSTELLE	101	Dieser Parameter legt fest, ob die Komfort-Benutzerschnittstelle NUI verwendet wird und ob diese als Thermostat oder zur Programmierung verwendet wird. 0. nicht verwendet (Eingangsrelais aktiv/SUI) 1. NUI installiert 2. NUI als Programmiergerät verwendet	0	2	0	
NUI SW VERSION	102	NUI-Softwareversion	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
NUI SW RELEASE	103	NUI-Softwarerelease	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
AUSGANGSPRÜFUNG	104	Diese Funktion setzt den Ausgang auf "EIN", bis erneut kein Testcode ausgewählt wird: 0. kein Test 1. Wasserpump 2. Auftauen / Terminal-Gebläseschlange 3. Externe Wärmequelle / Befeuchter oder Entfeuchter 4. Alarm & Auftauen / Alarm 5. Wärmetauscher EH 6. 3-Stellungsventil für heißes Waschwasser 7. SUI-Alarm (Code 16) Spannung LOW (12 V an offenem Kollektor) 8. Auftau-Alarmausgang Spannung LOW (12 V an offenem Kollektor)	0	9	0	
PUMPENZEIT ZURÜCKSETZEN	105	Dieser Parameter setzt die Wasserpumpenzeit auf 0 zurück.	000	165	000	
LUFTFEUCHTIGKEIT/ EXT. WÄRMEQUELLENREGELUNG	106	Dieser Parameter wählt den Ausgang für die Luftfeuchtigkeit bzw. den Ausgang für die Wärmequelle an Kontaktstift 3 von J7. 1. Externe Wärmequelle 2. Luftfeuchtigkeitsausgang	1	2	2	
LUFTFEUCHTIGKEITSGRENZE	107	Dieser Parameter definiert das Luftfeuchtigkeitslimit, bei dem der Ausgang für eine externe Trockneranlage aktiviert wird.	20	100	100	

FUNKTION	PARAMETER-NUMMER	BESCHREIBUNG	WERTEBEREICH		STANDARDWERT	INSTALLATIONS-WERT
			Min	Max		
AUSWAHLALARM ODER AUFTAUEN	108	Dieser Parameter wählt den Ausgang Kontaktstift 4 von J7. 1. Bei dieser Konfiguration führt Kontaktstift 4 von J7 HIGH-Pegel, wenn Alarme am Gerät aktiviert sind &bzw. die Auftauoption aktiviert ist. 2. Bei dieser Konfiguration führt Kontaktstift 4 von J7 HIGH-Pegel, wenn Gerätealarme aktiviert sind.	1	2	2	
DELTASOLLWERT FROST	109	Dieser Parameter definiert den Deltasollwert gegenüber MIN COOL WT zur Aktivierung der Frostgrenze in °C (KGEL).	0	6	0	
KOMPRESSORLAUFZEIT AUF NULL	110	Dieser Parameter soll die Kompressorzeit auf 0 zurücksetzen.	000	165	000	
STATUS DURCHFLUSSSCHALTER	111	Dieser Parameter zeigt den Status des Durchflussschalters an: 1. Wasser strömt 0. Wasser strömt nicht	0	1	Messstatus	🔒
HEIZUNGSKLIMAKURVE NR.	112	Auswahl der Heizungsklimakurvennummer: 0. Keine vordefinierte Klimakurve (Installateur muss eine Klimakurve zeichnen). 1 - 6. Siehe dazu Klimakurvendetails	0	6	0	
HEIZUNGSWASSER-SOLLWERT	113	Fester Heizungswassersollwert, falls das System nicht zusammen mit der Benutzerschnittstelle NUI Comfort verwendet wird.	20°C	60°C	45°C	
TEMPERATURABSENKUNG SPARHEIZUNG	114	Temperatursenkungswert für festen Wassersollwert bei Heizungsbetrieb (ECO)	1°C	20°C	5°C	
KÜHLWASSER-SOLLWERT	115	Fester Kühlwassersollwert, wenn das System nicht mit der Benutzerschnittstelle NUI Comfort verwendet wird.	4°C	25°C	7°C	
TEMPERATURABSENKUNG SPARKÜHLBETRIEB	116	Temperatursenkungswert für festen Wassersollwert bei Kühlbetrieb (ECO)	1°C	10°C	5°C	
KÜHLUNGSKLIMAKURVE NR.	117	Auswahl der Kühlungsklimakurvennummer: 0. Keine vordefinierte Klimakurve (Installateur muss eine Klimakurve zeichnen). 1 - 2. Siehe dazu Klimakurvendetails	0	2	0	
AUSSENTEMPERATUR HEIZUNGSZUSCHALTUNG	118	Mindestaußentemperatur je nach dem Land, in dem die Anlage installiert ist	-20°C	10°C	-7°C	
AUSSENTEMPERATUR HEIZUNGSABSCHALTUNG	119	Die Anlage heizt nicht mehr, wenn die Außentemperatur gleich oder größer als der Wert dieses Parameters ist.	10°C	30°C	20°C	
TERMINALZONENTEMPERATUR HEIZUNGSZUSCHALTUNG	120	Im Heizungsbetrieb die Mindestwassertemperatur für die Terminalzone 1	20°C	60°C	40°C	
TERMINALZONENTEMPERATUR HEIZUNGSABSCHALTUNG	121	Im Heizungsbetrieb die maximale Wassertemperatur in Terminalzone 1	20°C	60°C	55°C	
AUSSENTEMPERATUR KÜHLUNGSZUSCHALTUNG	122	Die maximale Außentemperatur der Region in Abhängigkeit von dem Land, in dem die Anlage installiert ist	24°C	46°C	40°C	
AUSSENTEMPERATUR KÜHLUNGSABSCHALTUNG	123	Die Anlage stoppt die Kühlung, wenn die Außentemperatur gleich oder niedriger als der Wert dieses Parameters ist.	0°C	30°C	22°C	
WASSERTEMPERATUR KÜHLUNGSABSCHALTUNG	124	Im Kühlbetrieb die Mindestwassertemperatur	4°C	20°C	4°C	
WASSERTEMPERATUR KÜHLUNGSZUSCHALTUNG	125	Im Kühlbetrieb die maximale Wassertemperatur	4°C	20°C	12°C	
OAT-SENSOR VORHANDEN	126	1. GMC OAT-Sensor installiert 2. GMC OAT-Sensor nicht installiert	1	2	2	
CDU T°O	127	Der durch den CDU-Sensor gemessene Außentemperaturwert	-	-	-	🔒

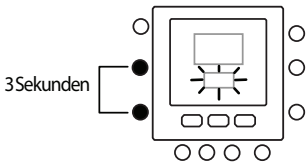
FUNKTION	PARAMETER-NUMMER	BESCHREIBUNG	WERTEBEREICH		STANDARDWERT	INSTALLATIONS-WERT
			Min	Max		
KÜHLMITTEL-T° TC	128	Der in der Kühlschlange vom CDU-Sensor gemessene Kühlmittelwert	-	-	-	🔒
ANSAUGUNG T°	129	Kompressoransaugtemperatur	-	-	-	🔒
ABLASS T°	130	Kompressorablauftemperatur	-	-	-	🔒
CDU-MODUS	131	Aktueller Wärmepumpenbetriebsmodus: 1. Aus 2. Kühlen 3. Heizen 4. Defekt 5. Auftauen	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
MAX COMP FREQ	132	Maximale Kompressorfrequenz, berechnet durch die GMC-Steuerung	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
GEWÜNSCHTE FREQ	133	Die Sollfrequenz der Systemsteuerung	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
REELLE FREQ	134	Ist-Frequenz der Umrichterregelung	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
COMP RUNTIME	135	Anzahl von Stunden, über die der Kompressor seit Beginn in Betrieb war.	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
CDU-KAPAZITÄT	136	CDU Capacity HP	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
T° WA	137	Die Vorlaufwassertemperatur (EWT)	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
T° WC	138	Die Rücklaufwassertemperatur (LWT)	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
T° REFR.	139	BPHE Kühlmitteltemperatur	-	-	Schreibgeschützter Wert	🔒
SYSTEMMODUS	140	Der von der Wärmepumpensteuerung angeforderte Betriebmodus: 0. Aus 1. Standby-Modus 2. Kühlung 3. Heizung 4. Schnellheizung 5. Schnellkühlung 6. Nennheizung 7. Nennkühlung 8. Frostschutz 9. Auftauen 10. Schutz vor hoher Temperatur 11. Zeitwächter 12. Systemausfall	0	12	Schreibgeschützter Wert	🔒
DEF MODUL	141	Zeigt den Fehlercode des Geräts an Es wird eine Liste der definierten Fehler und die relative Fehlernummer festgelegt. Alle Fehlercodes müssen angezeigt werden. (Siehe Fehlercodetabelle)	3	31	Messwert	🔒
GMC SW VERSION	142	Softwareversion der Wärmepumpensteuerung PCA	-	-	-	🔒
GMC SW RELEASE	143	Softwarerelease der Wärmepumpensteuerung PCA	-	-	-	🔒
WASSERPUMPENZEIT	144	Dieser Parameter gibt die kumulative Gesamtbetriebsdauer der Wasserpumpe an. Der Installateur kann einen neuen Anfangswert eingeben.	-	-	-	-

FUNKTION	PARAMETER-NUMMER	BESCHREIBUNG	WERTEBEREICH		STANDARDWERT	INSTALLATIONS-WERT
			Min	Max		
CURRENT WSP	145	Dieser Parameter zeigt die aktuelle WSP durch die Systemsteuerung an. Dieser Wert ist der berechnete WSP-Wert (gegebenenfalls unter Berücksichtigung einer Klimakurve, mit Hüllkurvenschutz oder sonstigen Schutzfunktionen), bevor die Temperatur berechnet wird.	-	-	-	🔒
DRY CONT OFF	146	1. Standard AUS 2. Frequenz auf 0 setzen	1	2	1	
DEFROST / TFC SELECTION	147	Dieser Parameter wählt den Ausgang Klemmenblock 1. 5/N-Signal muss bei H-Version 230 V betragen oder 9/19-Signal an X-Version muss trockener Kontakt sein, der beim Auftauen geschlossen ist. 2. Bei dieser Konfiguration muss das 5/N-Signal bei H-Version 230 V betragen oder das 9/19-Signal bei X-Version ein trockener Kontakt sein, der bei Raumtemperatur geschlossen ist, sobald die Lufttemperatur den Sollwert erreicht.	1	2	1	
EXT HEAT OAT LIMIT	148	Außentemperaturlimit	-20	65	-10	
TEMP LIST	149	Die Benutzerschnittstelle NUI zeigt diese Temperaturen im Anzeigebereich für die Temperatur an. 1. Room T 2. LWT 3. EWT 4. Kühlmittel 5. Zuluftwert 6. Abluftwert 7. TE	1	7	1	

Bei den Parametern, die schreibgeschützt sind und vom Benutzer nicht verändert werden können, erscheint ein Vorhängeschloss (🔒) auf dem Bildschirm.
Wenn der Standardwert geändert wurde, bei der Installation den Installationswert eintragen.

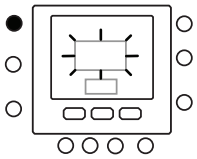
Installation

Aufruf des Konfigurationsmodus für den Installateur
Die Zonentaste ( ) und Haltetaste ( ) gleichzeitig 3 Sekunden drücken: Die Parameternummer blinkt in der Zeitanzeige des Displays, und der Parameterwert wird in der Temperaturanzeige des Displays angezeigt.



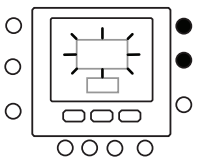
Parameternummer
(Referenztabelle 1)

Die Modustaste (M) drücken: Der Parameterwert in der Temperaturanzeige des Displays blinkt.

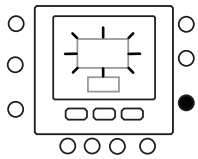


Parameterwert
(Referenztabelle 1)

Mit der Aufwärts- und Abwärtspfeiltaste die Werteinstellungen ändern Die Modustaste (M) bzw. die Taste OK drücken, um die Einstellungen zu übernehmen.



- Durch Drücken der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und der Parameterwert blinkt. Der Wert kann noch geändert werden.
- Durch Drücken der Modustaste (M) werden die Einstellungen gespeichert, und es kann der nächste Parameter geändert werden. Die Parameternummer blinkt
- Ein Drücken der Zonentaste ( ) speichert die Einstellungen nicht, sondern es erscheint wieder die normale Anzeige.



Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten nach Abschluss der Einstellungen zum nächsten Parameter wechseln, mit der Taste OK die Einstellungen speichern und wieder die normale Anzeige aufrufen.
In dem folgenden Beispiel wird die Änderung der Einstellungen für einige Parameter erläutert.
Die Konfiguration aller anderen Parameter erfolgt analog zu diesem Beispiel.

Beispiel 1: Parameter 100 – Systemart

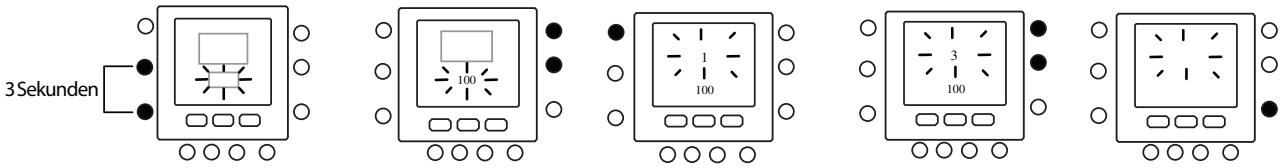
Auswahlmöglichkeiten:
1 = Wärmepumpe mit festem Wassertemperaturwert (trockene Kontakte) — Standardeinstellung "1"
2 = Konfiguration der Klimakurve der Wärmepumpe (trockene Kontakte)
3 = Wärmepumpe der Comfort Series mit NUI
4, 5, 6, 7 = leer

Vorgehensweise zur Änderung der Einstellungen

Die Zonentaste (⌂) und die Haltentaste (🔒) gleichzeitig 3 Sekunden drücken: Die Parameternummer blinkt in der Zeitanzeige des Displays. Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten die Parameternummer auf 100 ändern. Anschließend die Modustaste (M) drücken: Der Parameterwert in der Temperaturanzeige des Displays blinkt. Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten den Wert von 1 auf 7 ändern. Die Modustaste (M) bzw. die Taste OK drücken, um die Einstellungen zu übernehmen.

- Durch Drücken der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und der Parameterwert blinkt. Der Wert kann noch geändert werden.
- Durch Drücken der Modustaste (M) werden die Einstellungen gespeichert, und es kann der nächste Parameter geändert werden. Die Parameternummer blinkt
- Bei Betätigung der Zonentaste (⌂) werden die Einstellungen nicht gespeichert, sondern es wird wieder die normale Anzeige aufgerufen.

Nach Abschluss der Einstellungen mit der Taste OK die Einstellungen speichern und wieder die normale Anzeige aufrufen (wenn zurzeit die Parameternummer angezeigt wird).

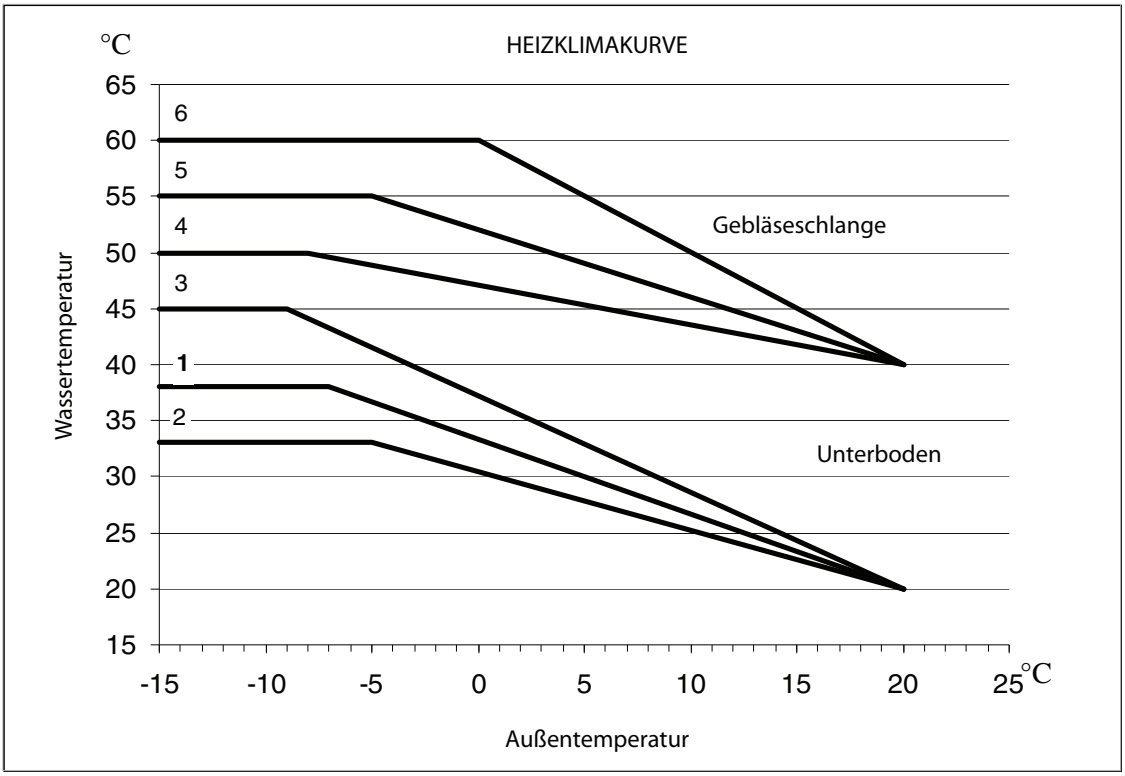


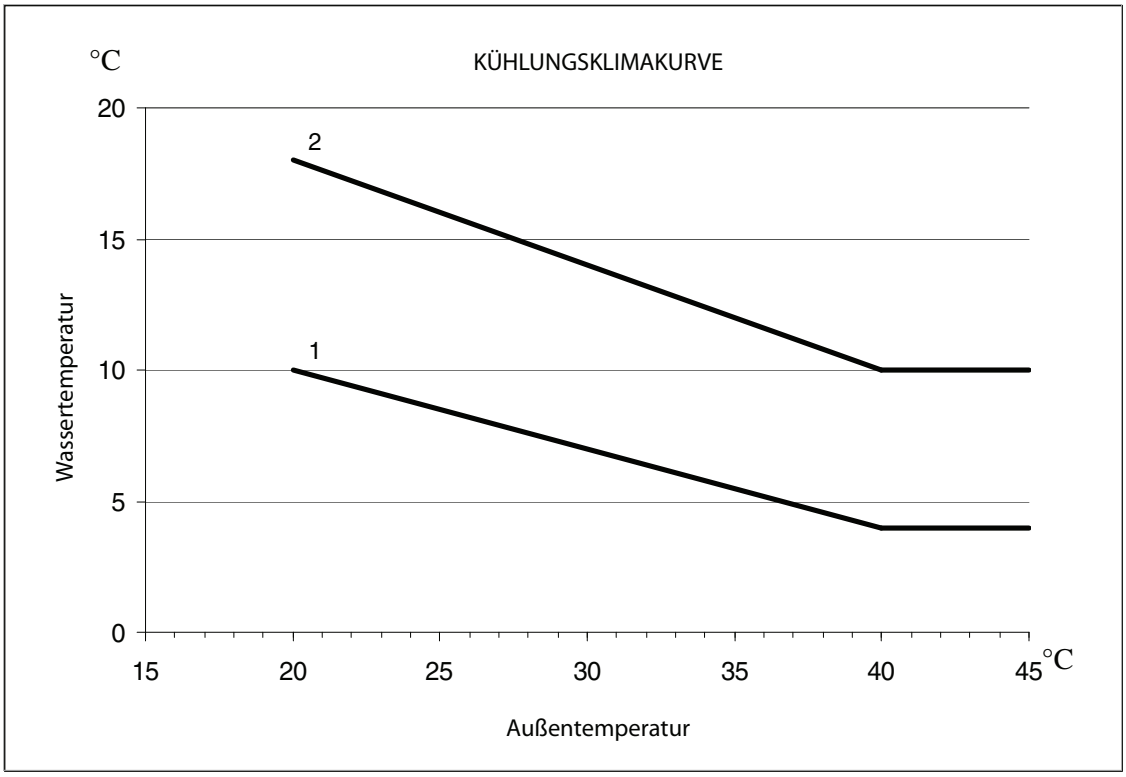
Parametereinstellung eingeben | Zum Parameter wechseln Nr. | Zum Parameterwert wechseln | Parameterwert ändern | Änderung speichern

Klimakurven

Voreingestellte Kurven

Durch Aufruf der Parameter 112 und 117 entsprechend der Konfigurationstabelle für den Intallateur lassen sich 6 Heizungskurven und 2 Kühlungskurven nutzen. Die Kurven sind so konfiguiert, dass sie eine Sollinnentemperatur von 20 °C aufrechterhalten. Wenn die Außentemperatur 20 °C beträgt, stoppt das Gerät die Heizung bzw. Kühlung.



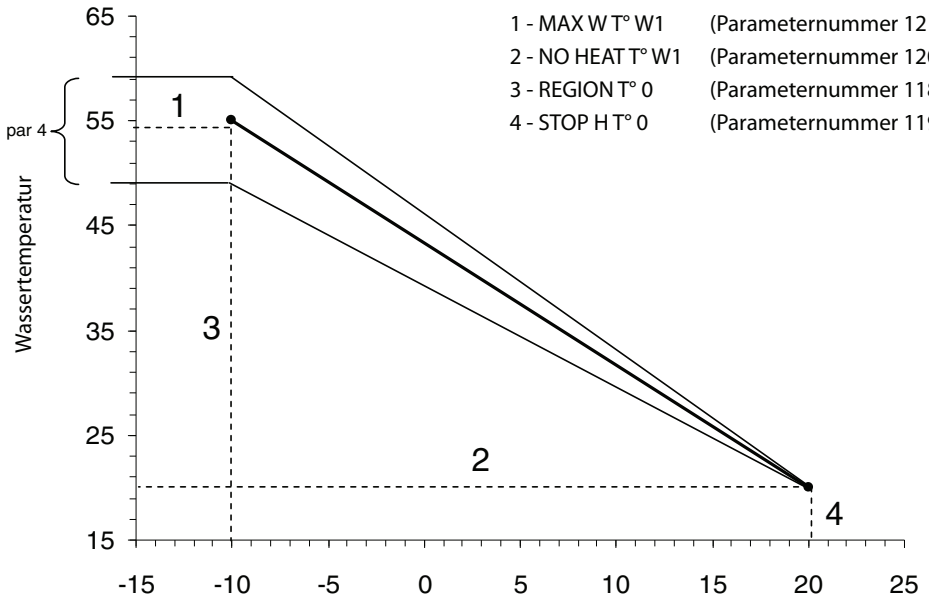


Tipps zur Auswahl
Je steiler die Wärmekurve ist, umso höher ist die Wassertemperatur, insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen.

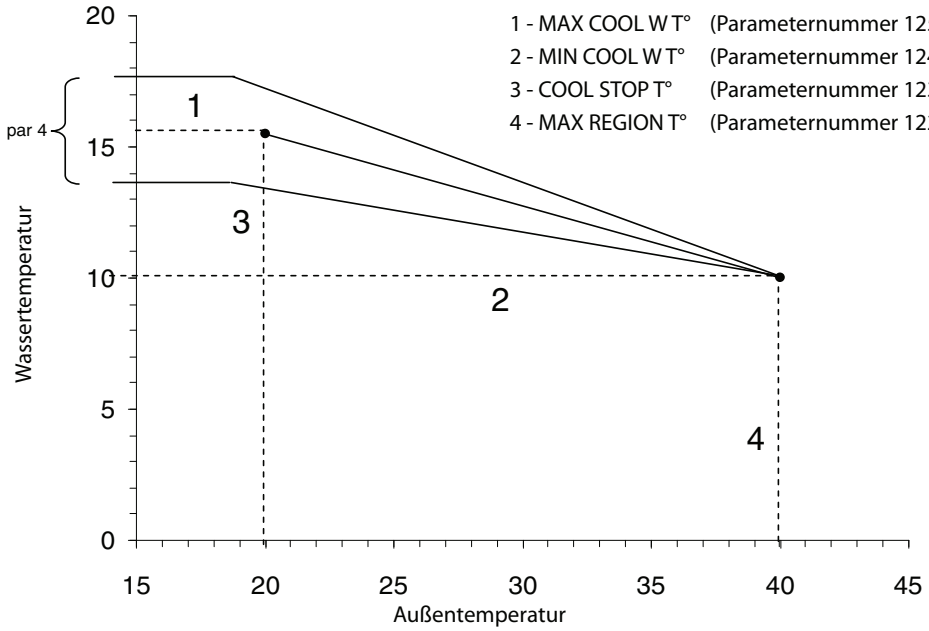
Benutzerdefinierte Klimakurven

Sind die Parameter 112 und 117 auf 0 gesetzt (siehe Tabelle 1), kann eine benutzerdefinierte Klimakurve in die Steuerung geladen werden.
Die folgenden Abbildungen zeigen, welche Parameter der Installationskonfigurationstabelle definiert werden müssen, um benutzerdefinierte Heizungs- und Kühlungskurven zu erzeugen.

HEIZKLIMAKURVE



KÜHLUNGSKLIMAKURVE



HINWEIS!
Ist die Benutzerschnittstelle NUI installiert (Parameter 100 eingestellt auf 3) oder der SUI-Komfortmodus (Parameter 100 eingestellt auf 2), muss für die Steuerung eine benutzerdefinierte oder voreingestellte Klimakurve ausgewählt werden. Falls die Anwendung einen festen Wassersollwert benötigt, muss eine horizontale Klimakurve mit Einstellung von Parameter 120=121 für die Heizungsklimakurve und ein Parameter 124=125 für die Kühlungsklimakurve definiert werden.

Klimakurven

Heizungskurvenanpassung

Die Steuerung der Benutzerschnittstelle NUI passt den berechneten Wassersollwert der Istraumtemperatur an, die an der Benutzerschnittstelle gemessen wird, um die Raumtemperatur komfortabel stabil zu halten und Energie zu sparen.
Aus diesem Grund kann die Wasseristtemperatur von der berechneten Wassersolltemperatur um ± 5 °C abweichen. Der Benutzer kann mit dieser Funktion außerdem den Wassersollwert durch Änderung der Wassertemperatur mit Parameter 4 erhöhen/verringern (siehe Funktionstabelle in der Benutzeranleitung).

Einstellung der Raumtemperatur

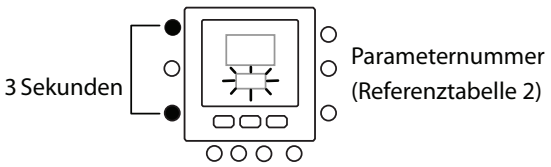
Der Benutzer kann auch die gemessene Lufttemperatur an der Benutzerschnittstelle mit Parameter 13 anpassen (siehe Funktionstabelle in der Gebrauchsanleitung).

Werkeinstellung/Konfiguration des Installateurs wiederherstellen

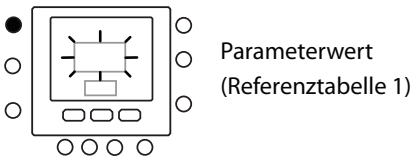
Die Zonentaste (⌂) und die Haltentaste (🔒) gleichzeitig 10 Sekunden lang drücken, um den Konfigurationsmodus für den Installateur aufzurufen. Wenn diese Einstellung erstmals aufgerufen wird, muss in der Temperaturanzeige 899 und in der Zeitanzeige des Displays als erster Wert 10 angezeigt werden. Die Abwärtspfeiltaste gedrückt halten. Wenn der Zähler 0 erreicht, muss in der Temperaturanzeige des Displays „Fd" angezeigt werden. Dies bedeutet, dass die Werkeinstellungen eingestellt werden. Nach erfolgreicher Wiederherstellung der Standardeinstellungen im EEPROM muss die Benutzerschnittstelle NUI einen Reset anfordern.

Werkkonfigurationsmodus

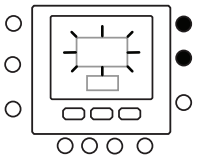
Zum Aufruf des Werkkonfigurationsmodus die Zonentaste (⌂) und die Modustaste (M) gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken: Die Parameternummer blinkt in der Zeitanzeige des Displays.



Die Modustaste (M) drücken: Der Parameterwert in der Temperaturanzeige des Displays blinkt.

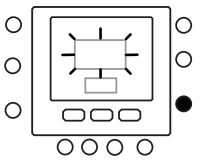


Mit der Aufwärts- und Abwärtspfeiltaste die Einstellungen auf den gewünschten Wert ändern (siehe Werkkonfigurationstabelle 2).



Die Modustaste (M) bzw. die Taste OK drücken, um die Einstellungen zu übernehmen.

- Durch Drücken der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und der Parameterwert blinkt. Der Wert kann noch geändert werden.
- Durch Drücken der Modustaste (M) werden die Einstellungen gespeichert, und es kann der nächste Parameter geändert werden. Die Parameternummer blinkt
- Durch Drücken der Zonentaste (⌂) werden die Einstellungen nicht gespeichert, es wird nur die normale Anzeige wieder aufgerufen.



Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten den nächsten Parameter aufrufen (wenn zurzeit die Parameternummer angezeigt wird). Alle Parameter können auf die gleiche Weise programmiert werden. Nach Abschluss der Einstellungen mit der Taste OK die Einstellungen speichern und wieder die normale Anzeige aufrufen (wenn zurzeit die Parameternummer angezeigt wird).

HINWEIS!
Weitere Details der Parameter siehe Werkkonfigurationstabelle.

Werkkonfigurationsmodus (Tabelle 2)

FUNKTION	PARAMETER-NUMMER	BESCHREIBUNG	WERTEBEREICH		STANDARDWERT	INSTALLATIONS-WERT
			Min	Max		
GERÄTEKAPAZITÄT	301	Dieser Wert gibt die Größe an und wird auf die Umrichterkapazität abgestimmt. Außerdem wird mit diesem Code bei der Hüllkurvenschutzfunktion die maximal zulässige Frequenz bestimmt. Muss die GMC-Platine vor Ort gewechselt werden, sollte der Service diesen Code aktualisieren. 4 -- > 1,25 PS 5 -- > 1,5 PS 6 -- > 6 kW 7 -- > 2 PS 8 -- > 8 kW 9 -- > 9 kW 10 -- > 3,5 PS 11 -- > 4 PS 12 -- > 12 kW 13 -- > 14 -- > 15 -- > 16 -- > 17 --> 18 -->	4	18	6	
GERÄTEKONFIGURATION	302	0. Nur Kühlung 1. Heizung & Kühlung 2. nur Heizung	0	2	1	
ZWANGS-MODUS	303	Nur für Werkeinstellungen	0	7	0	
NENNWERTNUMMER	304	Nur für Werkeinstellungen	0	199	0	
CB TEST	305	Nur für Werkeinstellungen	1	2	1	
CB TEST INFO	306	Nur für Werkeinstellungen	-	-	-	

Werkkonfigurationsmodus

Die Zonentaste (⌂) und die Modustaste (M) 10 Sekunden lang drücken, um den Werkkonfigurationsmodus aufzurufen. Wenn diese Einstellung erstmals aufgerufen wird, muss in der Temperaturanzeige 799 angezeigt werden und in der Zeitanzeige des Displays als erster Wert 10. Die Abwärtspfeiltaste gedrückt halten. Wenn der Zähler 0 erreicht, muss in der Temperaturanzeige des Displays „Fd“ angezeigt werden. Dies bedeutet, dass die Werkeinstellungen eingestellt werden. Nach erfolgreicher Wiederherstellung der Standardeinstellungen im EEPROM muss die Benutzerschnittstelle NUI einen Reset anfordern.

Systemuhr

Die Systemuhr arbeitet auch nach Abschaltung noch 8 Stunden lang weiter.

Betriebs- und Anschlussinformationen

Fehlercodes

Raumlufttemperatursensor defekt:
Wenn der zur Messung der Raumlufttemperatur verwendete Sensor weniger als -45 °C bzw. mehr als 65 °C misst, dürfte er defekt sein.
Wenn der Sensor als defekt erkannt wurde, zeigt die Raumtemperatur "--".

Feuchtigkeitssensor defekt:
Wenn der Sensor zur Messung der Raumfeuchtigkeit weniger als 0 % oder mehr als 99 % Luftfeuchtigkeit misst, gilt er als defekt. Wurde er als defekt gemeldet, erscheint für die Luftfeuchtigkeit auf dem Display "--".

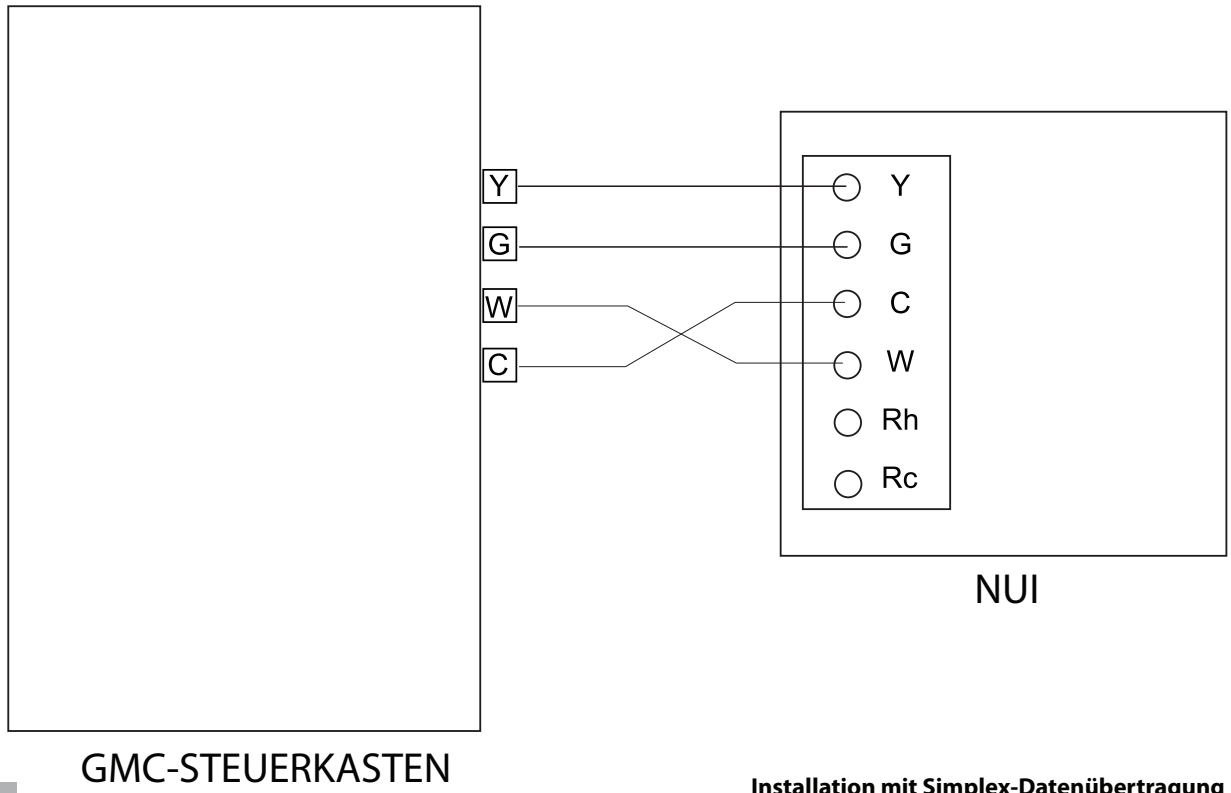
EEPROM defekt:
Wenn der nicht flüchtige Speicher (EEPROM) des Thermostaten defekt ist, erscheint auf dem Display für die Raumlufttemperatur die Fehlermeldung "E4". Wenn dieser Fehler auftritt und die Stromversorgung für alle Konfigurationen des Installateurs am Thermostaten ein- und ausgeschaltet wird, werden die Programmeinstellungen und Benutzereinstellungen auf die Standardwerkeinstellungen zurückgesetzt. Dies kann zu einer Fehlfunktion der Anlage führen. Eine Möglichkeit zur Beseitigung dieses Fehlers vor Ort gibt es nicht. Der Thermostat muss ausgetauscht werden.

Datenübertragungsfehler
Wenn die Benutzerschnittstelle NUI innerhalb von 60 Sekunden keine CCN-Datenübertragung von der Hauptbenutzerschnittstelle empfängt, erscheint auf dem Display der Fehlercode "E3" im Anzeigebereich für die Temperatur und ein "-" im Bereich der Zeitanzeige. Bei diesen Bedingungen wird die Außentemperatur nicht angezeigt.
Der Fehlercode "E3" wird einmal angezeigt, die übrige Funktionalität bleibt erhalten. In diesem Fall das Datenübertragungskabel zwischen der Benutzerschnittstelle NUI und dem Gerät im Außenbereich kontrollieren.

Fehlercode-Tabelle

Fehlercode	Fehler
3	Thermistor für Wasserzulauftemperatur (EWT)
4	Thermistor für die Kühlmittelisttemperatur BPHE
5	Thermistor für die Außenlufttemperatur der GMC
6	Unterbrechung des Datenaustauschs mit der Benutzerschnittstelle NUI
7	Thermistor für den Raum der Benutzerschnittstelle NUI
8	Gerätekapazität stimmt nicht überein.
9	Durchflussschalterfehler / Wasserpumpe
10	EEPROM defekt
11	OAT Heizungsstoppwert
12	OAT niedriger als Kühlungsstoppwert
13	Keine Datenübertragung mit RS485 (Systenkonfigurationsart = 6)
14	Signalausfall von CDU
15	Thermistor für Rücklaufwassertemperatur (LWT)
17	CDU Außenbereich Luft-Thermistor (TO)
18	Kurzschlussschutz G-Tr
20	Fehler im Stromkreis für die Ermittlung der Stellung
21	Aktueller Sensorfehler
22	Sensor für Außenwärmetauscher (TE) / (TS)
23	Abluftemperatursensor (TD)
24	Außengebläsefehler
26	Sonstiger Fehler im Außenbereich
27	Blockierung des Kompressors
28	Ablufttemperaturfehler
29	Kompressorausfall
30	Niederdruckschalter
31	Hochdruckfreisetzung

Verdrahtungsplan



5 **Installation mit Simplex-Datenübertragung**

Notizen zur Konfiguration der Benutzerschnittstelle

INSTALLATEUR	Modellnummer	Datum

A. Hardwarekonfiguration

	Bohrung in der Wand abdichten

B. Moduseinstellungen

	Modus (aus, Heizung, Kühlung)
	Heizungssollwert
	Kühlungssollwert

C. Anwesenheit, Abwesenheit, Sollwerteinstellungen für Schlafen

	Heizen	Kühlen
Anwesenheit		
Abwesenheit		
Schlafen		

Notizen zur Konfiguration der Benutzerschnittstelle

		Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
Zeitraum 1	Zeit							
	Kühlen							
	Heizen							
	Modus							
	FR-Modus							
Zeitraum 2	Zeit							
	Kühlen							
	Heizen							
	Modus							
	FR-Modus							
Zeitraum 3	Zeit							
	Kühlen							
	Heizen							
	Modus							
	FR-Modus							
Zeitraum 4	Zeit							
	Kühlen							
	Heizen							
	Modus							
	FR-Modus							
Zeitraum 5	Zeit							
	Kühlen							
	Heizen							
	Modus							
	FR-Modus							
Zeitraum 6	Zeit							
	Kühlen							
	Heizen							
	Modus							
	FR-Modus							

L010128H94 - 0410

Via R. Sanzio, 9 - 20058 Villasanta (MI) Italy - Tel. 039/3636.1

GB The manufacturer reserves the right to change any product specifications without notice.

I La cura costante per il miglioramento del prodotto può comportare senza preavviso, cambiamenti o modifiche a quanto descritto.

F La recherche permanente de perfectionnement du produit peut nécessiter des modifications ou changements, sans préavis.

D Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.

E El fabricante se reserva el derecho de cambiar algunas especificaciones de los productos sin previo aviso.

NL Wijzigingen voorbehouden.

GR Η σταθερή προσπάθεια για την καλυτέρευση του προιόντος μπορεί να επιφέρει, χωρίς προειδοποίηση, αλλαγές ή τροποποιήσεις σε όσα περιγράφηκαν.

P O fabricante reserva o direito de alterar quaisquer especificações do produto, sem aviso prévio.

S Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående meddelande.

PL Producent zastrzega sobie prawo do zmiany dowolnych specyfikacji produktu bez powiadomienia

April, 2010. **Printed in Italy**